

ÉCOLE D'APPLICATION DE L'INFANTERIE

NOTICE

SUR LA

Mitrailleuse M. G. 42



ANNOURS

I. -- CARACTERISTIQUES

A. — DISTRICTS ET EMPLOI.

Arme automatique à tir tendu type standard de l'armée allemande.

Etait appelée à remplacer la M. G. 34.

- facilité de fabrication (estampage ;
- usinage moins soigné. soudure autogène.

- Utilisée comme fast-moteur : sur bi-pied :

mitrallesse : sur affût trépié :

mitrailleuse de D. C. A. : rallonge de tir pour l'effût trépié.

Camouflage facile

Efficacité : cadences très élevée (effet moral)

au détriment de la précision en fusil-mitrailleur :

apte à tous genres de tir en milieux secs

Maniabilité : poids : 11 kg, 600 avec blindé.

Poids de l'œuf brisé : 91 kg. 000 :

Transcort 2 dos : trois l'après-midi :

- pièce ;
- affût-trépid ;
- étui de canons de rechange (mode de refroidissement).

Chez régulièrement en fondations.

B. — POSITIONNEMENT ET VALEUR BALISTIQUE

Organisée uniquement pour le tir continu.

l'ancronnant par court recul du canon avec renfort de recul à la bouche du canon.

Alimentation par bande métallique articulée
à maillons couverts.

Enrayages peu nombreux.

Bonne étanchéité : volets.

Cadence de tir : 1200 coups-minute.

Vitesse pratique de tir : environ 500 coups-minute.

Portée maximum : 4.500 mètres ;

 en tir : 300 mètres en P. M. ;

 1.500 mètres en mitrailleuse.

Vitesse initiale : 762 à 914 m/sec. suivant munitions utilisées.

II. -- PRESENTATION DE L'ARME

A. - MUNITIONS

I. — SÉLECTIONS DE GUERRE.

- cartouche { calibre : 7/62 m/m ;
 { étui cylindrique à gorge.

- à balle ordinaire (S. S.) { balle lourde ;
 { chemise { noyau de plomb
 { enveloppe acier ;
 { siège de l'amorce peint en vert.

- à balle perforante (S. M. K.) { chemise { enveloppe acier ;
 { noyau acier spécial
 { siège de l'amorce peint en rouge.

- à balle traçante-perforante (S. M. K. T.S.p.m.) { siège de l'amorce peint en rouge ;
 pointe de balle peinte en noir ;
 organisation : noyau acier, compo-
 sition traçante.

- livraison en boîte de 1.500 cartouches (sur lames-chargeurs de 5 ;
 poids : 42 kilogs,

- emploi sur bande chargeur { métallique à mailles couvertes ;
 de 50 cartouches ;
 constitution de bandes plus longues,
 par raccordement des bandes
 de 50 ;
- garnissage machine spéciale :
à la main : gorge de l'étui
 légérée par le grain
 du maillon ;
en tambour de 2 bandes de 50 pour
l'emploi en F. M.

2. — MONTIONS D'INSTRUCTION.

- Cartouches à blanc ;
- cartouches inertes ;
- cartouches à balle légère {
 - noyau d'aluminium ;
 - tracées et non tracées ;
 - pour exercice de tir contre avions.

B. — ORGANISATION

1. — Canon.

Calibre : 7/92 = 7/9.

Rayures : quatre
gauche à droite.

Canon léger : échappement rapide du fait de la cadence.

Refroidissement à air : manivelle à trous, fixé à demeure sur la
boîte de culasse ;
échange du canon tous les 250 coups, ex-
ceptionnellement tous les 400 coups.

2. — Boîte no 011857.

contenant le mécanisme moteur : planche n° 1 ;
le mécanisme de mise de feu : planche n° 2 ;
le mécanisme d'alimentation : planche n° 3.

N. B. — A l'instruction, à faire au cours du démontage.

3. — SYSTÈME D'APPUI.

a) *Répété* : en fusil-mitrailleur :

dispositif de fixation {

- poussoir à ressort
- sur le manchon de canon

piéds articulés.

Reculement {

- réglable par vis (exceptionnel).
- à ressort ;

Crochets de fixation sur le manchon de canon :
position de transport.

b) *Appui trépied en mitrailleuse* :

Celui de la M. G. 34 dont B ne diffère que par le système de fixation.

4. — APPAREILS DE POINTAGE.

a) Lunette panoramique.

- système optique.
- plateau et tambour de dérives ;
 - mouvement lent : tambour.
 - mouvement rapide : débrayage.
- tambour des hausses : obturateur de la fenêtre de lecture.

échelle	{	métrique ; pour le tir direct ;
	de	millièmes pour les tirs à
	pointage indirect.	
- collimateur de hausse minima : vis de serrage.
- niveaux {

latéral ; pointage en hauteur ;
transversal ; correction de dévers.

b) Hausse et guidon.

- Guidon : rabattable vers l'arrière ;
 - monté sur le manchon du canon.
- Hausse : arc de mire rabattable ;
 - curseur à poussoir-ressort ;
 - graduée {

de 200 à 2.000 mètres ;
de 100 en 100 mètres ;
 - collétoir de tir contre-avions rabattable vers l'avant.

C. — DEMONTAGES ET REMONTAGES

1. — DÉMONTAGES.

- Echange du canon : armer
 - ouvrir le volet de canon ; pousser le verrou vers l'avant ;
 - sortir le canon : gant spécial à cause de l'échauffement en cours de tir.
- Démontage d'ensemble : — démonter le canon ;
 - désarmer ;
 - ouvrir le couvercle d'alimentation en poussant vers l'avant ;
 - Enlever la croix en appuyant sur son loquet,
 - en la tournant de 1/8 de tour à droite ou à gauche ;

- soulever l'amortisseur en faisant pression sur son loquet placé sous la tête de culasse,
en la tournant d'un quart de tour vers la droite ;
- ressort récupérateur ;
- tirer la culasse en la ramenant vers l'arrière à l'aide du levier d'armement ;
- levier d'armement en dégageant son crochet de la butée de tête de culasse ;
- couvercle d'alimentation et coaloir d'alimentation :
en les amenant à la position verticale et en retirant l'axe vers la gauche ;
- mécanisme de détente :
sortir { la goupille,
 l'axe,
tirer le pontet vers l'arrière : tenon d'accrochage ;
- dévier le cache-flammes :
en soulevant son loquet,
sortir le renforceur du recul ;
- sortir la pièce de bouche du canon vers l'arrière :
en soulevant le loquet du cache-flammes ;
en tournant légèrement : tenons d'assemblage dans leurs rainures-guides ;
- démonter le bipied : pousser le verrou de fixation à ressort dans son logement.

— Démontages particuliers.

— De la culasse :

- écarter les verrous,
- déverrouiller le cylindre de la tête mobile,
- enlever : le pareteur et le porte-pareteur,
l'éjecteur de la tête mobile,
la rallonge d'éjecteur du cylindre,
l'extracteur ;

— Du couvercle d'alimentation :

- ouvrir la rampe d'introduction en la faisant coulisser sur son axe vers l'arrière ;
- sortir le levier d'alimentation de son axe en serrant son ressort de fixation ;
 - le levier de manœuvre des cliquets ;
 - le levier intermédiaire ;

— Du mécanisme de détente :

- Démonter les piaquettes : vis ;
- chasser les axes de gâchette,
 - détente,
 - mentonnet,
 - ressort de détente et de gâchette ;
- sortir l'ensemble détente-gâchette ;
- séparer la gâchette du mentonnet ;
- enlever la pièce de sûreté :
 - lettres tournées vers l'avant ;
 - effacer la bille à ressort ;
 - bouchon de démontage en face de son logement.

2. — REMONTAGES.

— En sens inverse.

— Points particuliers :

- a) enlasse, le bouton de manœuvre du levier d'alimentation du même côté que le becquet ;
- b) mécanisme de détente : la branche arrière du ressort de détente dans son logement de la queue de gâchette.

III. — FONCTIONNEMENT

1. — FONCTIONNEMENT GENERAL

A. — PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.

- Arme automatique fonctionnant par court recul du canon avec renforcement du recul par action des gaz à la bouche.

B. — POSITION DES PIÈCES AU DÉPART DU COUP

- Pièces mobiles à complète position avant.
- Ressorts récupérateurs de culasse et de canon décomprimés.
- Culasse fermée et verrouillée.
- Percuteur faisant saillie dans la cuvette de tir.
- Un étai dans la chambre.
- Bande engagée.

C. — MOUVEMENT ANTIÈRE DES PIÈCES MOBILES.

1. — Agent moteur : action des gaz

{	sur la pièce de bouche du ca-
	sur la culasse,
	non faisant à la fois office de renforceur de recul et de frein de bouche.

2. — Opérations réalisées :

- Recul de l'ensemble canon-culasse ;
- Compression des ressorts récupérateurs de canon et de culasse ;
- Déverrouillage de la culasse :
Action des rampes de déverrouillage de la boîte de culasse se sur les galets de la tête de culasse ;

- Eloignement de la masse percutante (porte-percuteur et cylindre) :
- Action des galets sur les rampes du porte-percuteur.
- Ouverture de la chambre :
- Recul de la culasse :
- Retour du canon en batterie sous l'action de son ressort récupérateur.
- Extraction.
- Deuxième temps de l'alimentation { présentation d'une car-
touche ;
deuxième demi-trans-
port.
- Ejection : butée de la pièce de manœuvre de l'éjecteur sur la tête de l'amortisseur ;
- Avance de la rallonge d'éjecteur ;
- Saillie de l'éjecteur dans la cuvette de tir.
- Ajustissement du recul de la culasse :
- Butée du cylindre sur la tête de l'amortisseur.

D. — MOUVEMENT AVANT DES PIÈCES ARMÉES.

1. — Agent *moteur* : ressort récupérateur de culasse.
2. — Opérations réalisées :
 - Décompression du ressort récupérateur de culasse.
 - Introduction { poussée de la cartouche par le levier ;
guidage par la rampe d'introduction du cou-
vercle d'alimentation.
 - Premier temps de l'alimentation (premier demi-transport).
 - Fermeture.
 - Verrouillage de la culasse :
sous l'action des rampes de verrouillage du renfort de canon ;
cœurement des verrous de culasse.
 - Percussion : le porte-percuteur et le cylindre avancent (ressort récupérateur de culasse).

2. — PARTICULARITÉS DE FONCTIONNEMENT

A. — TRANSPORT DE MAGASIN.

1. — Position des pièces au départ du coup :
 - Levier d'alimentation en position centrale (partie avant).
 - Cartouche maintenue { entre cliquets ;
rampe d'introduction.
 - Mouvement avant et arrière de la culasse = action du levier de manœuvre de la culasse sur la partie courbe du levier d'alimentation.

2. — *Mouvement arrière de la culasse* : deuxième temps de l'alimentation ; avance de la bande sous la poussée du cliquet d'alimentation.

- Cartouche présentée contre le taquet arrêteur.
- Franchissement de la cartouche suivante par les cliquets de retenue.

3. — *Mouvement avant de la culasse* : premier temps de l'alimentation.

- Avance de la bande sous la poussée des cliquets de retenue.
- Franchissement de la cartouche par le cliquet d'alimentation.

B. — MÉCANISME DE DÉTENTE.

Action du doigt sur la détente.

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| | } | La détente pivote autour de son axe. |
| | | Le mentonnet s'abaisse en comprimant son ressort. |
| <i>Premier temps</i> | } | La barreille de la détente s'élève au contact du bras de gâchette. |
| | | La barreille soulève le bras de gâchette. |
| | } | Le T de gâchette dépasse le cran du mentonnet. |
| | | La tête de gâchette s'efface dans la boîte de culasse. |
| <i>Deuxième temps</i> | } | Décompression du ressort du mentonnet. |
| | | Cran du mentonnet en prise avec le T de gâchette maintient la tête de gâchette abaissée. |

C. — SÛRETÉ.

- Pièce de sûreté A. mouvement latéral, découvrant lettres :
S : Sûreté.
P : Peu.
- Pousser la pièce vers la gauche, lettre S apparente ; impossible si la pièce n'est pas remontée.
- Immobilisation de la gâchette : appui de la queue sur la partie pleine de la sûreté.

3. — INCIDENTS DE TIR

A. — PAS D'ALIMENTATION.

- Bande mal engagée,
mal garnie.
- Pièces du mécanisme d'alimentation : usées, faussées ou brisées.

B. — PAS DE CHANGEMENT.

- Cartouche défectueuse.
- Pièces du mécanisme moteur : usées, faussées ou brisées.
- Chambre encrassée ;
rupture d'étui.

C. — PAS DE PERCUSSION.

- Cartouche défectueuse : morte.
- Pièces du mécanisme de mise de feu : usées, faussées ou brisées.

IV. -- ACCESSOIRES

A. — *De tir :*

- Gaine de deux ou trois canons de rechange.
- Matériel de tir contre avions :
 - convertisseur de tir aérien pour l'affût-trépied,
 - correcteur de tir pour la visée.
- Appareil de remplissage des bandes chargeurs :
 - boîtes d'accessoires d'entretien.
 - boîtes de rechange.

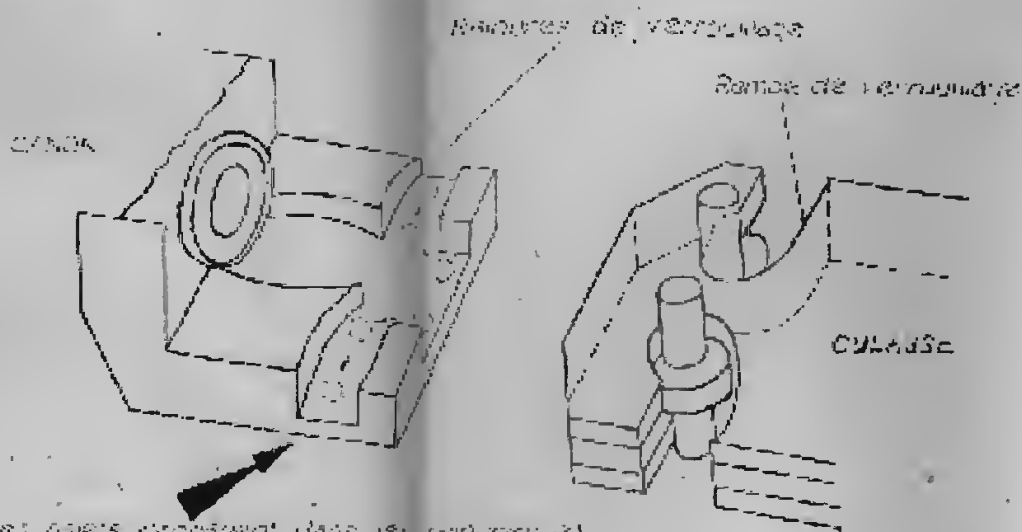
B. — *De protection :*

Pour le transport.

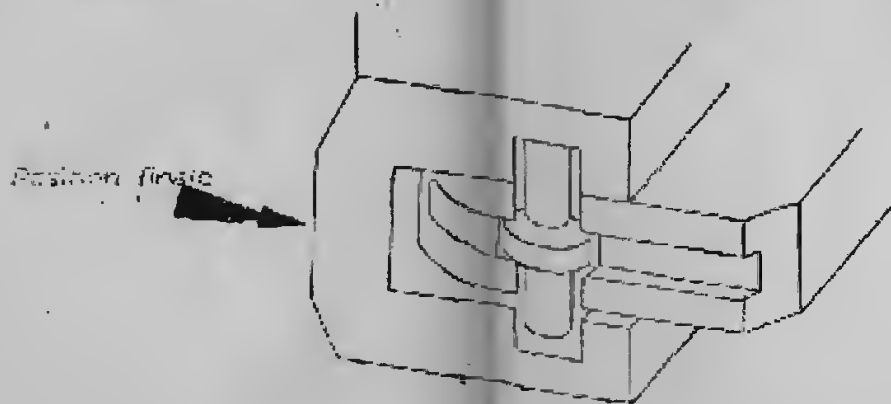
V. — REGLAGE ET ENTRETIEN

Suitesse de tir :

- Tirs de vérification sur affût-trépied.
 - Réglage des armes par l'armurier.
-

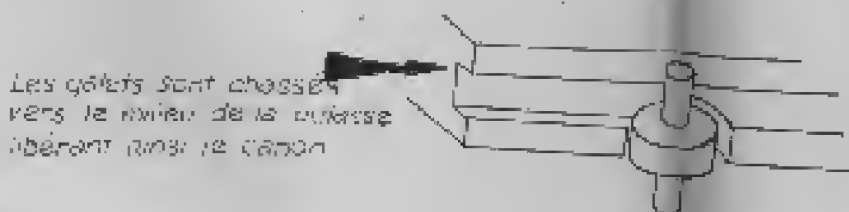
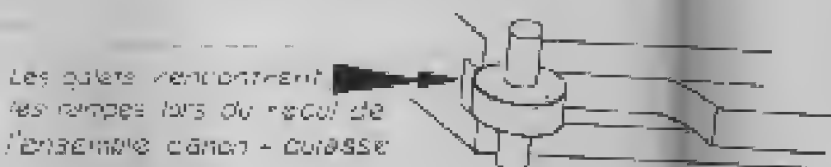
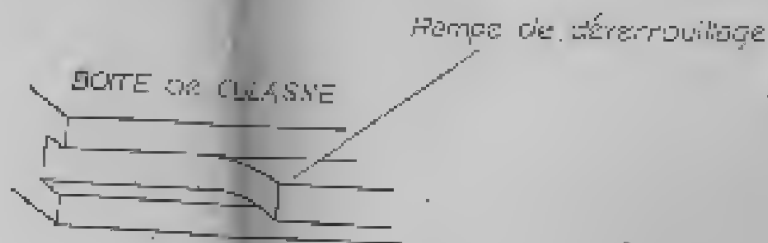


Les galets s'engagent dans les rainures et se bloquent



DEVERROUILLAGE

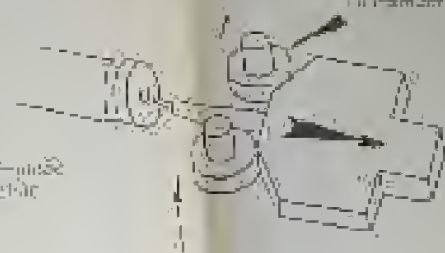
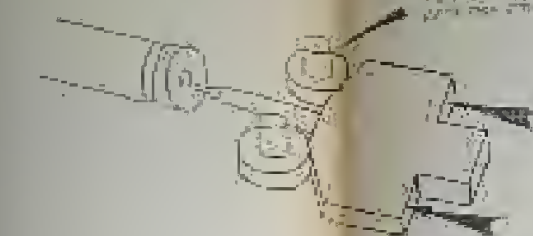
Fig. 2



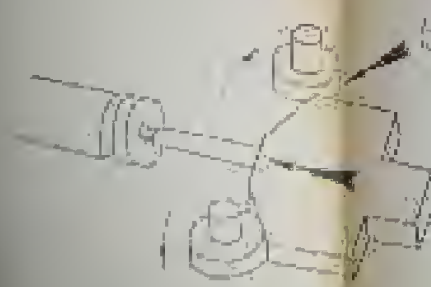
PERCUSSION

La percussion est produite par le choc de la tige sur la surface de la machine.

La percussion est produite par le choc de la tige sur la surface de la machine.



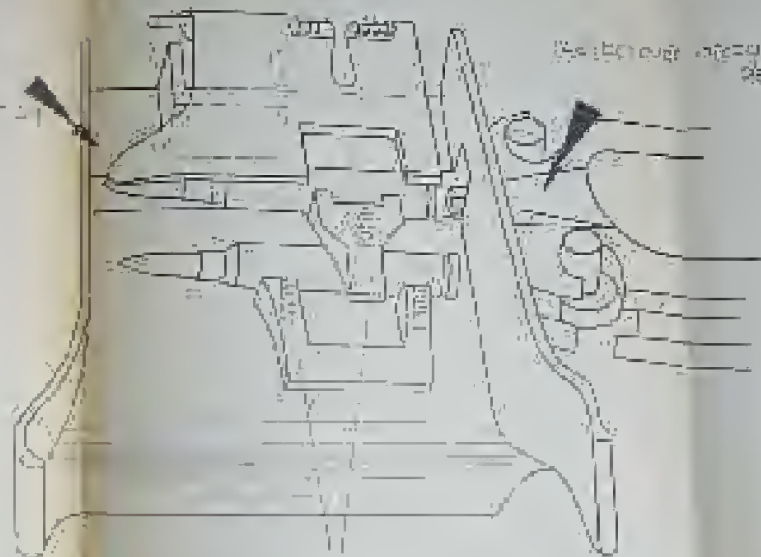
La percussion est produite par le choc de la tige sur la surface de la machine.



ALIMENTATION

La machine est alimentée par la pompe.

La machine est alimentée par la pompe.



La machine est alimentée par la pompe.